

**Département de Haute Garonne
Commune de Castelnau d'Estrètefonds**

5-3-B1 – NOTE DE SYNTHÈSE

1^{ÈRE} MODIFICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

DOSSIER APPROUVÉ

Avril 2015
Dossier n°140491

AGENCE de MONTAUBAN

Bureau principal
60 Impasse de Berlin
Albasud - CS 80391
82003 MONTAUBAN Cedex
05 63 66 44 22 Tél
05 63 66 14 92 Fax

AGENCE de GRENADE

Bureau secondaire
11A Rue des Pyrénées - BP 3
31330 GRENADE/GARONNE
05 61 82 60 76 Tél
05 61 82 81 98 Fax
urbactis@urbactis.eu
www.urbactis.eu

Département de Haute-Garonne

SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT

5-3-B1 – NOTE DE SYNTHÈSE

Commune de Castelnau d'Estretfonds

Assainissement Eaux Usées
Assainissement Pluvial

Plan Local d'Urbanisme

Version PLU Approuvé - Mars 2014
Dossier n°120799

AGENCE de MONTAUBAN

Bureau principal

60 Impasse de Berlin
Albasud - CS 80391
82003 MONTAUBAN Cedex
05 63 66 44 22 Tél
05 63 66 14 92 Fax

AGENCE de GRENADE

Bureau secondaire

11A Rue des Pyrénées - BP 3
31330 GRENADE/GARONNE
05 61 82 60 76 Tél
05 61 82 81 98 Fax

urbactis@urbactis.eu
www.urbactis.eu

SOMMAIRE

	Page
1. CONTEXTE.....	1
1.1. Finalité du schéma directeur d'assainissement.....	1
1.2. Réglementation.....	2
2. PRESENTATION GENERALE.....	2
2.1. Description technique générale de l'assainissement.....	2
2.1.1. Assainissement collectif eaux usées.....	2
2.1.2. Assainissement non collectif.....	2
2.1.3. Assainissement pluvial.....	3
2.2. Présentation de la commune de Castelnau d'Estrétefonds.....	3
2.2.1. Caractéristiques générales.....	3
2.2.2. Documents d'urbanisme.....	3
2.2.3. Caractéristiques du milieu naturel.....	4
3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF EAUX USEES.....	5
3.1. Etat des lieux.....	5
3.2. Secteurs ayant fait l'objet d'une comparaison technico-économique et choix de la collectivité.....	5
3.3. Note descriptive du projet d'assainissement collectif.....	6
3.3.1. Réhabilitation de réseaux.....	6
3.3.2. Extension des réseaux.....	7
3.3.3. Restructuration du réseau au niveau des postes de refoulement de la route de Toulouse et d'Ecomarché.....	7
3.3.4. Extension de la station d'épuration actuelle et création d'une nouvelle station d'épuration.....	7
3.3.5. Phasage des travaux.....	9
3.4. Organisation du service public d'assainissement collectif eaux usées.....	10
3.5. Obligation des particuliers raccordés au réseau collectif.....	10
3.6. Impact sur le prix de l'eau.....	11
4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	11
4.1. Etat des lieux.....	11
4.2. Zones concernées.....	12
4.3. Description des filières d'assainissement non collectif.....	12
4.4. Organisation du service d'assainissement non collectif.....	13
4.5. Obligation des particuliers non raccordés au réseau collectif.....	14
4.6. Autorisations de construire.....	14
4.7. Incidences financières.....	14
4.7.1. Réhabilitations.....	14
4.7.2. Contrôle et entretien.....	14
4.7.3. Aides prévisionnelles.....	15
5. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....	15

5.1. Présentation du système de collecte des eaux pluviales	15
5.2. Scénarios d'aménagement	16
5.3. Aménagements retenus.....	17
6. CONCLUSION	20

1. CONTEXTE

1.1. FINALITE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Le schéma d'assainissement **eaux usées et eaux pluviales** répond au souci de préservation de l'environnement. Il doit permettre également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement adaptés au contexte local et au milieu naturel.

Ainsi, les étapes ayant permis d'aboutir au schéma d'assainissement ont été les suivantes :

- recueil de données précisant à **un moment donné** les caractéristiques de la commune : milieu naturel, population, urbanisme, assainissement existant ;
- étude de la faisabilité de l'assainissement autonome basée sur :
 - * un bilan de l'état des dispositifs existants ;
 - * l'analyse de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome, sur des secteurs géographiquement homogènes ;
- proposition de différentes solutions visant à assurer un traitement fiable des eaux usées et l'évacuation des eaux pluviales en fonction des perspectives d'urbanisation de la commune.

A l'issue de ces investigations, les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif ont été délimitées en concertation avec les responsables communaux du dossier et les zones où des mesures doivent être prises pour compenser l'imperméabilisation des sols ont été définies.

Le zonage d'assainissement :

- identifie **seulement la vocation** de différentes zones d'un territoire communal en matière d'assainissement ;
- va permettre d'orienter le particulier dans la mise en place d'un assainissement conforme à la réglementation, tant dans le cas de constructions nouvelles, que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes ;
- est accompagné d'un programme général d'assainissement qui permettra à la commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et des eaux pluviales sur son territoire ; il constituera aussi un outil pour la gestion de l'urbanisme réglementaire et opérationnel.

Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers et ne fige pas une situation en matière d'assainissement. Ainsi :

- en délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif, la collectivité ne s'engage pas à réaliser des équipements publics ;
- les constructions situées en zone "assainissement collectif" ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée ; la réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves ;
- le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles ; ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en "assainissement collectif".

Ainsi, le présent document synthétise le projet de schéma d'assainissement ainsi que les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer en matière d'assainissement collectif et non collectif, sur le territoire de la commune de Castelnau d'Estrétefonds. Le schéma d'assainissement est soumis à enquête publique afin d'informer le public et de recueillir ses observations.

L'ensemble des documents graphiques est disponible en mairie.

1.2. REGLEMENTATION

En application de l'article 35 de la Loi du 3 janvier 1992 sur l'Eau, modifié en décembre 2006 et repris à l'article L.372-3 du Code des Communes et à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

"Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

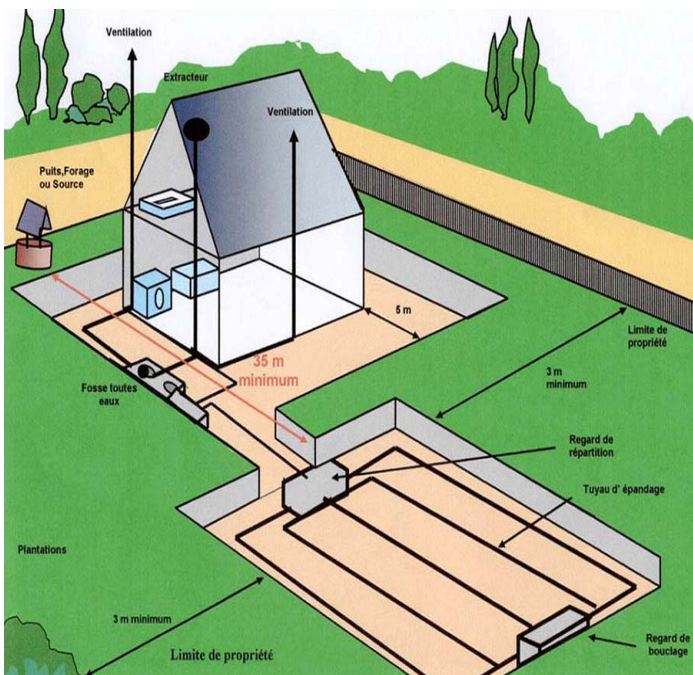
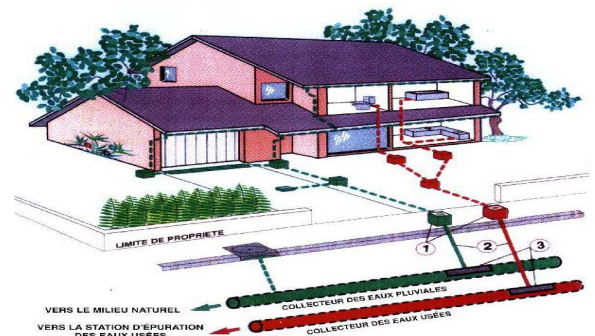
- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;
- les zones où les mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

2. PRESENTATION GENERALE

2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE GENERALE DE L'ASSAINISSEMENT

2.1.1. Assainissement collectif eaux usées

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par un réseau public, leur épuration, l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration.



2.1.2. Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (aussi appelé autonome ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant dans l'ordre suivant :

- la collecte ;
- le prétraitement ;
- le traitement (ou l'épuration) ;
- l'infiltration ou le rejet ;
- des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau public d'assainissement.

2.1.3. Assainissement pluvial

L'assainissement pluvial concerne la collecte via un réseau enterré ou superficiel, la régulation et le cas échéant le traitement des eaux pluviales.

2.2. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE CASTELNAU D'ESTRETEFONDS

2.2.1. Caractéristiques générales

La commune de Castelnau d'Estrétefonds :

- se situe dans le département de la Haute-Garonne, à 20 km environ au Nord de Toulouse ;
- a une superficie de 28 km² ;
- présente les caractéristiques démographiques suivantes :

Population	3 790
Résidences principales	1 390
Résidences secondaires	23
Logements vacants	91

Source INSEE (recensement 2005)

Avec le développement du secteur Nord toulousain, la commune de Castelnau d'Estrétefonds connaît une forte croissance démographique et une forte pression foncière. Par ailleurs, l'ouverture à l'urbanisation de plusieurs secteurs de la commune devrait à nouveau provoquer une hausse de la population.

2.2.2. Documents d'urbanisme

La commune est encours d'élaboration du PLU (Plan Local d'Urbanisme). Le PLU est à la fois un document d'urbanisme réglementaire et un outil de planification. Il présente le projet urbain en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.

A ce jour, la commune connaît les grands axes d'orientation en corrélation avec le développement des zones d'activités au Nord de Toulouse.

Le tableau suivant indique le nombre de logements attendus sur les différentes zones urbanisables et urbanisées de la commune.

	Camp del Rey	Centre bourg	Amont PR Ecomarché	Route de Fronton 1	Route de Fronton 3 + la Coque	Nord de la Gare	Secteur 11	Capy	Route de Villeneuve-les-Boulocs (La Pale)	Total
Nombre de logements potentiels	250	900	250	20	60	250	200	200	400	2580

Les équipements publics (nouvelles écoles, crèches, centre sportif, maison de retraite) seront installés sur la zone AU qui longe la route de Villeneuve-les-Boulocs.

Les parcelles au Nord de la gare et longeant la RD 820 accueilleront une zone d'activités.

2.2.3. Caractéristiques du milieu naturel

a) Réseau hydrographique

La commune de Castelnau d'Estrétefonds est située dans la vallée de la Garonne, au droit de sa confluence avec l'Hers Mort qui s'écoule du Sud vers le Nord le long de l'autoroute A 62.

Le principal affluent de l'Hers Mort sur le secteur d'étude se trouve en rive droite et se nomme le Girou.

Le SDAGE définit des objectifs de qualité pour les cours d'eau. **Ainsi, les objectifs en vigueur sont :**

- **2 (qualité passable pour l'Hers Mort et la Garonne) ;**
- **1B (bonne qualité pour le Girou).**

Par ailleurs, les bassins versants de ces trois cours d'eau sont définis comme zones sensibles à l'eutrophisation au sens de la directive européenne du 21 mai 1991.

b) Zones protégées - Zones de protection

Sur le territoire communal, la zone recensée est la ZNIEFF 1 : "Gravière de l'Hers ou de La Gravette".

Par rapport à sa localisation sur le territoire communal, **cette zone ne crée pas de contraintes vis-à-vis de l'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune.**

c) Périmètres de protection des captages d'eau potable

Egalement aucun périmètre de protection de captage d'eau potable n'est établi sur la commune.

d) Zones inondables

Sur la commune de Castelnau d'Estrétefonds, le PPR Inondation et glissement de terrain a été approuvé en décembre 2007.

La carte du zonage réglementaire identifie les zones exposées à des risques et celles qui n'y sont pas directement exposées mais où l'utilisation du sol pourrait provoquer ou aggraver des risques. Elle délimite les zones de dispositions réglementaires homogènes. Le règlement précise les dispositions réglementaires applicables dans chaque zone.

Vis-à-vis de cette carte réglementaire, la station d'épuration actuelle se situe en zone bleue :
faible contrainte en zone urbaine

Le règlement du PPR n'exclut pas d'extension de station d'épuration en zone inondable (sous réserve de répondre à plusieurs prescriptions).

Concernant le PPR glissement de terrain et le zonage associé qui touche essentiellement les coteaux de Castelnau d'Estrétefonds et les talwegs de ruisseaux, il n'induit pas de contraintes vis-à-vis d'aménagement potentiels pour la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales.

3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF EAUX USEES

3.1. ETAT DES LIEUX

- Le centre bourg de la commune de Castelnau d'Estrétefonds et la ZAC Eurocentre sont desservis par un réseau de collecte séparatif qui draine les eaux usées vers la station d'épuration via plusieurs postes de refoulement.

Le diagnostic de réseau a permis de mettre en évidence des dysfonctionnements et en particulier des entrées d'eaux claires :

- de temps sec : 72 m³/j (nappe basse) soit 23 % du volume journalier du centre bourg et **13 % du volume global entrant sur la station d'épuration** ;
 - de temps de pluie : surface active comprise entre 0,44 et 1,07 ha.
- La station d'épuration de type boues activées à aération prolongée, mise en service en 2004, se situe à la confluence du Girou et de l'Hers Mort. Sa capacité nominale est de 5 000 EH (les prétraitements sont dimensionnés pour 10 000 EH) avec :

DBO ₅	DCO	MES	NTK	Débit
300 kg/j	600 kg/j	350 kg/j	75 kg/j	1 000 m ³ /j

La station est prévue pour recevoir les effluents du bourg de Castelnau d'Estrétefonds (2 000 EH), d'une partie de la commune de Saint-Jory (1 000 EH) et de la ZAC Eurocentre (2 000 EH). Cette répartition résulte d'une convention de raccordement signée par les trois entités.

Le rejet des effluents traités s'effectue dans l'Hers Mort.

Les charges à traiter par la station sont :

- volume moyen journalier temps sec 2008 : 646 m³/j (soit 353 m³/j pour Castelnau) ;
- flux de pollution : 238 kg de DBO₅/j soit 3 967 EH dont 2 720 EH pour Castelnau.

3.2. SECTEURS AYANT FAIT L'OBJET D'UNE COMPARAISON TECHNICO-ECONOMIQUE ET CHOIX DE LA COLLECTIVITE

Le principe général retenu sur la commune de Castelnau d'Estrétefonds pour délimiter le zonage d'assainissement est de classer, en zone d'assainissement collectif, les zones à proximité du réseau existant et les zones urbanisables à forte densité et ainsi de mettre en cohérence les délimitations du futur P.L.U. et celles du zonage d'assainissement.

Par conséquent, les comparaisons technico-économiques concernaient des zones UB et UC à proximité des quartiers périphériques de la commune, à savoir :

- Cazaux ;
- Candada ;
- La Pale (en diffus) ;
- Embalens ;
- Fontaine.

L'aménagement de l'assainissement collectif sur les zones UC (du POS actuel) est conditionné par la mise en place du réseau de collecte sur les zones UB à proximité.

Les scénarios ont consisté à comparer les avantages et inconvénients de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif sur ces zones.

En termes d'investissement, le raccordement des zones UB générerait déjà une plus-value de 1 120 000 Euros Hors Taxes pour le réseau, et de 270 000 Euros Hors taxes pour la station d'épuration.

A cause du surcoût d'investissement, les zones UB Candada, Cazaux, La Pale resteront dans un avenir proche en assainissement non collectif.

Par conséquent, les zones UC ne seront pas desservies par le réseau de collecte.

De même certaines zones UB (Capy notamment) récemment urbanisées sur de grandes parcelles et équipées d'assainissement autonome conformes à la réglementation ne seront pas raccordées au réseau collectif.

Les zones concernées par les extensions de réseau sont donc les zones AU non desservies à ce jour.

Par défaut, les autres zones urbanisées non desservies par le réseau existant resteront en assainissement non collectif.

La délimitation détaillée du zonage résultant de la commune de Castelnau d'Estrétefonds est présentée sur le plan de zonage disponible en mairie.

Notons que le développement de l'urbanisation est conditionné par l'existence des infrastructures publiques nécessaires. En conséquence, compte tenu de la capacité de la station actuelle et des charges reçues, **l'urbanisation devra être modérée en attendant la mise en service de l'extension de la capacité de traitement.**

Remarque :

Au stade du schéma, les extensions de réseau sont proposées au niveau schéma de principe sur le tracé qui semble le plus judicieux compte tenu des éléments connus à ce jour (position du réseau actuel, topographie générale, localisation des voiries).

3.3. NOTE DESCRIPTIVE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Dans les années à venir, le budget assainissement de la commune sera dédié aux aménagements et travaux suivants.

3.3.1. Réhabilitation de réseaux

En considérant les résultats des inspections visuelles du réseau, de l'inspection télévisée et des tests à la fumée, les travaux de réhabilitation du réseau existant proposés sont relatifs **aux défauts effectivement observés sur site.**

Il s'agit de :

- réparation des contres pentes (remplacement des conduites 35 m aval RV7 avenue de Montauban ;

- reprise de l'étanchéité des joints, des désalignements, des épaufrures et des perforations sur les conduites par injection de résine ;
- réhabilitation de branchements non-conformes ;
- déconnection de branchements pluviaux.

Le montant des travaux est estimé à 35 673 Euros Hors Taxes.

Par ailleurs, il est nécessaire de prévoir des investigations supplémentaires sur le réseau.

Les travaux proposés permettront de réduire :

- la surface active à 9 700 m² au minimum (les travaux d'étanchéification sur le réseau participeront également à la réduction de cette surface mais ne sont pas quantifiables) ;
- les eaux claires parasites de temps sec à environ 46 m³/j à l'entrée de la station.

3.3.2. Extension des réseaux

Les extensions de réseau proposées permettront de desservir les zones urbanisables. Pour les zones sur lesquelles seront mises en œuvre des opérations d'ensemble, la desserte intérieure sera assurée par l'aménageur. De même, les travaux de branchement au réseau existant sont à la charge des particuliers.

Le montant des travaux à la charge de la commune est estimé à 782 470 €HT.

3.3.3. Restructuration du réseau au niveau des postes de refoulement de la route de Toulouse et d'Ecomarché

Les postes de refoulement de la Gare, d'Ecomarché, de l'avenue de Toulouse et de l'entrée station sont disposés en série. Le poste de l'avenue de Toulouse collecte et transite 80 % des effluents produits sur la commune.

Vis-à-vis des perspectives de développement de la commune, la capacité des postes et des canalisations en aval sera insuffisante. Il conviendra donc de restructurer cette partie du réseau.

Cette réorganisation consistera à dévier les effluents du poste d'Ecomarché vers l'avenue de l'Europe et à délester le poste de l'Avenue de Toulouse.

Il sera alors nécessaire, **sous réserve d'une confirmation en temps voulu des charges à transporter**, de reconstruire chacun des postes.

Le montant des travaux à la charge de la commune est estimé à 851 490 €HT.

3.3.4. Extension de la station d'épuration actuelle et création d'une nouvelle station d'épuration

Compte tenu :

- du développement attendu sur la commune de Castelnau d'Estrétefonds ;
- du souhait de la ZAC Eurocentre de conserver une capacité de 2 000 EH (information communiquée par la commune de Castelnau sur la base d'un courrier envoyé par Eurocentre) ;
- de la demande de la commune de Bouloc de raccorder au réseau de collecte d'Eurocentre une zone d'activité en projet qui se situerait le long de la RD 45 et aurait une production de 200 EH ;

- de la demande de la commune de Villeneuve-les-Boulochs de raccorder au réseau de collecte d'Eurocentre 30 logements collectifs soit 90 EH ;
 - de l'accroissement des charges à traiter en provenance de Saint-Jory : 6 400 EH (information communiquée par la commune de Saint-Jory) avec :
 - * 4 400 EH liés au développement de l'urbanisation ;
 - * 2 000 EH correspondant au transfert des effluents de la STEP actuelle de Saint-Jory vers la station intercommunale ;
- les besoins en termes de traitement sont les suivants :

	2008-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL cumulé (EH)	4 007	4 957	6 460	8 750	9 700	10 800	12 200	13 300	16 700	18 100	19 500	21 100

A noter qu'une convention devra être établie avec les communes de Villeneuve-les-Boulochs et Bouloc.

Sur la base de cette estimation et après concertation entre la commune de Castelnau et la commune de Saint-Jory, l'extension de la station pourrait s'effectuer selon l'échéancier suivant :

- Phase 1 : 2010
 - * conservation de la station actuelle à 5 000 EH ;
 - * extension de 5 000 EH en 2011 portant la capacité à 10 000 EH pour faire face aux besoins jusqu'en 2014 (construction d'un bassin d'aération et d'un clarificateur, les prétraitements étant déjà dimensionnés pour 10 000 EH) ;
 - * recherche de site pour accueillir une nouvelle file de 10 000 EH complète :
 - sur une zone ayant l'approbation des services concernés (en particulier hors zone inondable) ;
 - sur un périmètre élargi au-delà de la commune de Castelnau d'Estrétefonds ;
- Phase 2 : 2014
 - * réalisation de la nouvelle file complète de 10 000 EH sur le site identifié en phase 1 ;
 - * abandon de la station actuelle de Saint-Jory.

Remarque :

D'après les projections à ce jour, la capacité nécessaire à l'horizon 2020 serait de 21 100 EH ; néanmoins, s'agissant de projections à très long terme, cette donnée est ici arrondie à 20 000 EH.

Comme dit précédemment, la station actuelle de Castelnau d'Estrétefonds se situe en zone inondable. A ce titre, les services de l'Etat ne s'opposent pas à une extension limitée car l'étude multicritère indique qu'il s'agit du site le moins défavorable (cf. paragraphe 2.2.3 f).

L'étude multicritère a en effet montré que sur le territoire de Castelnau d'Estrétefonds, les deux autres sites disponibles pour accueillir une nouvelle station d'épuration (à côté de la gare et en aval de la zone de La Pale) présentent des contraintes notamment à cause de la proximité de zones d'habitat existantes ou futures.

C'est pourquoi, la recherche d'un nouveau site devrait être étendue au-delà des limites de la commune de Castelnau et qu'une station intercommunale pourrait être envisagée.

↳ Coûts des aménagements

Les coûts d'investissements (divers et imprévus inclus mais hors coût contraintes spécifiques) sont évalués à :

- extension à 5 000 EH : 2 000 000 Euros Hors Taxes ;
- nouvelle file de 10 000 EH sur la parcelle voisine : 3 200 000 Euros Hors Taxes.

La répartition pourrait être faite au prorata des charges à traiter par les communes adhérentes.

3.3.5. Phasage des travaux

Compte tenu des perspectives de développement envisagées sur la commune de Castelnau, la hiérarchisation des travaux est la suivante :

2 010	REH1	Réparation des contres pentes (remplacement des conduites 35 m aval RV7 avenue de Montauban)
	REH2	Reprise de l'étanchéité des joints, des désalignements, des épaufrures et des perforations sur les conduites par injection de résine y compris installation chantier (cf. localisation sur rapport d'inspection vidéo)
	REH3	Réhabilitation de branchements non-conformes (cf. tests à la fumée)
	REH4	Déconnexion de branchements pluviaux (à la charge des particuliers)
	COMP	Inspection vidéo
	COMP	Tests à la fumée
2 010	Extension à 5 000 EH	
2 011	Extension à 5 000 EH	
2 012	EXT 6	Route de Fronton 3 + la Coque
	EXT 10	Equipement public route de Villeneuve
	RES 2	Reconstruction du PR Ecomarché
	RES 3	Reconstruction du PR Av.de l'Europe
	RES 6	Renforcement des conduites de refoulement du PR Ecomarché (200mm)
	RES 7	Renforcement du réseau gravitaire av. de l'Europe (250 mm)
2 013	RES 8	Renforcement des conduites de refoulement du PR av. de l'Europe (200 mm)
	RES 4	Reconstruction du PR av. de Toulouse
2 013	RES 9	Renforcement du réseau gravitaire en aval du PR av. de Toulouse (250 mm)
	Nouvelle file de 10 000 EH	
2 014	Nouvelle file de 10 000 EH	
2 015	RES 10	Renforcement du réseau gravitaire entre la connexion du PR av. de l'Europe et la STEP (300 mm)
2 017	EXT 8	Nord de la Gare
	EXT 9	ZA Nord de la Gare
	RES 1	Reconstruction du PR de la gare
	RES 5	Renforcement des conduites de refoulement du PR de la Gare (150mm)
2 017	EXT 13	Route de Villeneuve les Boulocs (La Pale)
	EXT 11	Secteur 11

3.4. ORGANISATION DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EAUX USEES

Conformément au Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs groupements doivent prendre en charge les dépenses liées aux investissements et à l'entretien des ouvrages d'assainissement collectif ainsi qu'à la gestion des sous-produits de l'épuration (boues, ...).

Lorsqu'il s'agit d'un réseau neuf, les équipements situés depuis la boîte de branchement installée en limite des propriétés privées jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public et sont à la charge de la collectivité.

L'investissement se traduit par des charges pour la commune. Il faut distinguer :

- les charges d'annuité d'emprunt qui correspondent aux emprunts contractés par la commune pour réaliser les travaux ;
- les charges d'amortissement qui correspondent aux prévisions pour renouvellement. ;
- les frais d'exploitation qui dépendent du mode de gestion de l'assainissement et de l'importance du système d'assainissement (la commune de Castelnau a confié par délégation de service public à la société VEOLIA l'exploitation de son système d'assainissement).

La redevance collectée rémunère le fermier pour l'exploitation et l'entretien des réseaux et de la station d'épuration, ainsi que la collectivité afin de couvrir les investissements qui demeurent à sa charge.

Remarque :

La commune de Castelnau d'Estrétefonds souhaite également confier la maîtrise d'ouvrage déléguée au Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement (SMEA).

3.5. OBLIGATION DES PARTICULIERS RACCORDES AU RESEAU COLLECTIF

Si un réseau collectif "eaux usées" (système séparatif) est posé en limite de son domaine privé, le particulier a l'obligation d'y raccorder toutes ses eaux usées (pas d'eaux pluviales) dans les deux ans qui suivent la pose du réseau.

Pour les habitations existantes, les ouvrages privés de raccordement à l'égout à réaliser entre l'habitation et la boîte de branchement sont à la charge des particuliers de même que la mise hors d'état de fonctionnement d'une éventuelle fosse septique.

Dans le cas où une construction nouvelle vient se raccorder à un collecteur existant, l'ensemble du branchement (partie privée et partie publique) est à la charge du propriétaire.

Pour la commune l'investissement et l'exploitation génèrent des recettes redevables par les particuliers :

- les participations aux frais d'installation de branchement (habitations existantes) ;
- les participations à la mise en place du réseau construit (nouvelles habitations) ;
- la redevance d'assainissement comportant une partie proportionnelle et une partie fixe.

Ces contributions doivent permettre d'atteindre l'équilibre budgétaire sur l'année.

Un abonné qui souhaiterait rejeter des effluents non domestiques au réseau doit d'abord en faire la demande auprès de la collectivité. Dans le cas où celle-ci est acceptée, un arrêté d'autorisation sera établi et accompagné d'une convention de rejet détaillant les conditions du rejet et ses caractéristiques, que le particulier s'engage à respecter.

3.6. IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

A partir des hypothèses relatives aux pratiques financières de la commune, aux perspectives d'urbanisation, aux montants des travaux et aux aides possibles (l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, le Conseil Général), l'impact sur le prix de l'eau a été évalué.

La redevance d'assainissement prévisionnelle à percevoir sur le mètre cube d'eau potable distribuée pour équilibrer le budget assainissement sera identique à la redevance actuelle :

	Redevance actuelle
Part fixe	89,65 €
Part variable	1,03 €/m ³

4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.1. ETAT DES LIEUX

↳ Aptitude des sols

Une étude de sol a été réalisée en 1994 par la société SORES pour élaborer la carte d'aptitude des sols : elle préconise pour chaque type de sol la filière d'assainissement non collectif à mettre en place.

Les filières préconisées par cette carte initiale ont été localement modifiées par les services de la DDASS (notamment, les filtres à sable à flux horizontaux ont été remplacés par des filtres à sable à flux verticaux).

Aujourd'hui la carte d'aptitude des sols couvre les zones urbanisées et urbanisables de la commune.

A noter que sur certaines zones urbanisables et en fonction des filières préconisées, il sera nécessaire de créer un fossé d'évacuation vers un fossé existant.

Le tableau ci-après rappelle le type de filière en fonction des types de sol et des secteurs.

Dispositif	Evacuation	Localisation	Référence de la zone dans l'ancienne carte d'aptitude des sols
Epanchage tranchées filtrantes	Dans le sol	Alluvions de la Garonne (plaine entre route de Montauban et la RD820)	1
		Nord de Boufols (chemin de Saint Guilhem)	13
		Sud de Cazaux (chemin des Bordes)	17
Epanchage tranchées filtrantes surdimensionnées		Bas des pentes entre le centre du village et les Bordes	5
Filtre à sable vertical	Milieu hydraulique superficiel	Saint Martin et plaine des Moulins (chemin des Albanes) et Capy	4
		Côte des Tuiliers et camp de la Coque (route de sainte Rustice)	6

Dispositif	Evacuation	Localisation	Référence de la zone dans l'ancienne carte d'aptitude des sols
		Puget (chemin de l'Escrimayre)	7
		Les Prieures (Nord de la route de Fronton)	8
		Saltret (Chemin de saint Guilhem)	14
		Cazaux et Baly (chemin des Bordes et de Léonard)	18
		Hébrails Nord	12
		Les Petites (Chemin de saint Guilhem)	15
Filtre à sable vertical surélevé	Milieu hydraulique superficiel	Nord de Cascade	9
		Les Sabatiers (Chemin de Saint Guilhem)	16

Pour les filières drainées, le rejet s'effectuera préférentiellement dans les fossés bordant les propriétés.

Le cas échéant, une demande de dérogation pourra être adressée à la préfecture pour un rejet dans des puits d'infiltration.

↳ Etats des dispositifs existants

Un questionnaire a été adressé à tous les abonnés non desservis par un réseau de collecte d'eaux usées. Le dépouillement des questionnaires (33 % de réponses) a permis de dresser le tableau suivant :

Dispositifs de traitement semblant conformes à la réglementation actuelle et en bon état de fonctionnement	60 %
Dispositifs de traitement semblant conformes à la réglementation en vigueur au moment de leur mise en place et en bon état de fonctionnement	5 %
Dispositifs incomplets	20 %
Dispositifs non conformes	15 %

4.2. ZONES CONCERNEES

Les zones restant en assainissement non collectif sont par défaut tous les secteurs non inclus dans les zones d'assainissement collectif.

Il s'agit de zones où le développement de l'urbanisation sera très modéré.

4.3. DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les installations sont composées d'un dispositif de prétraitement et d'un dispositif de traitement. L'arrêté du 6 mai 1996 décrit précisément les divers éléments des filières envisageables. De façon simplifiée, elles correspondent à :

- un prétraitement, normalement constitué d'une fosse toutes eaux, ventilée, de 3 000 litres au minimum pour des logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales. Pour des logements plus importants, ce volume doit être augmenté d'au moins 1000 litres par pièce supplémentaire ;

- un traitement, effectué par le sol :
 - * naturel (celui de la parcelle) si celui-ci le permet : épandage naturel par tranchée d'infiltration (surface minimale : 200 m², longueur maximale d'une tranchée : 40 m) ;
 - * de substitution (lit de sable de 70 cm d'épaisseur) dans le cas contraire, avec différentes variantes ;
 - lit filtrant vertical drainé : si le sol de la parcelle est peu ou pas perméable ;
 - terre d'infiltration en surplomb lorsqu'il existe à faible profondeur une nappe (saisonnaire ou permanente) ou un substrat rocheux (si le sol en place est imperméable en surface, le terre doit être drainé).

4.4. ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal doit être assurée depuis le 31/12/2005.

"Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixées par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes, et notamment des populations totales, agglomérées et saisonnières".

Ce contrôle doit être effectué au plus tard le 31 décembre 2012 et ensuite avec une périodicité qui ne pourra excéder huit ans.

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ;
- pour les autres installations : au cours des visites périodiques, vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux, ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

Ce contrôle qui nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur les terrains privés, a été rendu possible par les dispositions de l'article 36-V de la Loi sur l'Eau relatif à leur droit d'entrée dans les propriétés privées.

Cette intervention reste néanmoins conditionnée par un **avis préalable** et un compte-rendu conformément à la réglementation en vigueur.

A ce jour, le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) n'a pas été mis en place et la commune n'assure pas l'entretien des installations d'assainissement autonome. Ce service devra être instauré dans les prochains mois.

Les contrôles sont intégralement facturés aux pétitionnaires concernés après l'intervention.

4.5. OBLIGATION DES PARTICULIERS NON RACCORDES AU RESEAU COLLECTIF

Les propriétaires ont obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages pour les systèmes non collectifs.

4.6. AUTORISATIONS DE CONSTRUIRE

Le zonage d'assainissement ne préjuge pas de la constructibilité des terrains au vu de la réglementation de l'urbanisme.

Dans le cas d'une évacuation dans le sous-sol, la DDASS de la Haute-Garonne recommande, pour l'implantation d'une nouvelle construction, une superficie minimale de 1 500 m².

Dans le cas d'une évacuation vers le milieu hydraulique superficiel, considéré comme exceptionnel par la réglementation, cette superficie est portée à 2 500 m². Le terrain doit être desservi par un exutoire.

Pour une filière avec rejet, il est donc préférable que les fossés privés existants fassent l'objet d'une servitude publique d'écoulement. Il appartient dans tous les cas pétitionnaire de recueillir l'accord du propriétaire de l'ouvrage recevant le rejet.

4.7. INCIDENCES FINANCIERES

4.7.1. Réhabilitations

Le coût d'investissement correspondant à l'hypothèse maximaliste, soit la réalisation d'une installation complète majorée de 20 % peut être estimé à :

- fosse toutes eaux : 1 500 Euros Hors Taxes ;
- filtre à sable vertical drainé : 4 800 Euros Hors Taxes.

Les réhabilitations effectivement à réaliser seront définies à l'issue du premier contrôle de bon fonctionnement. Elles concerneront en priorité les installations posant des problèmes de fonctionnement, générant des nuisances ou induisant des risques pour la salubrité publique.

Les coûts de réhabilitation des installations d'assainissement autonome sont normalement à la charge des particuliers.

4.7.2. Contrôle et entretien

- Le coût de contrôle de conception, d'implantation et de bonne exécution des ouvrages est de l'ordre de 100 € TTC/installation.

En cas de non-conformité du système, la contre-visite est facturée environ 45 € TTC/dispositif.

- Le coût pour le 1er diagnostic du système est de l'ordre de 65 € TTC/dispositif.
- Le coût du contrôle périodique est estimé à 12 € TTC/an/installation (sur la base d'un contrôle tous les 4 ans).

- Le coût de l'entretien comprenant la vidange de la fosse toutes eaux est estimé à 45 € TTC/an/dispositif (sur la base d'une vidange tous les 4 ans).

Les matières de vidange devront être évacuées dans une station d'épuration pouvant accepter ce type d'effluent.

4.7.3. Aides prévisionnelles

Les coûts de réhabilitation des installations d'assainissement autonome sont normalement à la charge des particuliers.

Comme pour l'assainissement collectif, des aides peuvent être accordées par l'Agence de l'Eau sous réserve que la commune réponde aux critères d'éligibilité.

Les montants d'aide sont fixés pour le 9^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'Eau (2007-2012).

Il conviendra, pour les connaître en détail, de se rapprocher de l'Agence de l'Eau, lors de la réalisation du projet et des travaux.

5. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

5.1. PRESENTATION DU SYSTEME DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

a) Structure générale des réseaux pluviaux

La commune est naturellement structurée selon deux bassins versants principaux, séparés par la route des Hébrails :

- le bassin versant de la Garonne ;
- le bassin versant de l'Hers Mort.

Chaque bassin versant comporte une zone de coteaux et une zone de plaine.

- Dans la partie Nord Ouest du bassin versant de la Garonne, les terrains peu urbanisés sont drainés par des fossés mère perpendiculairement à la RD 820 qu'ils traversent via des ouvrages sous chaussée.
- Sur la partie urbanisée du bassin versant de la Garonne, délimitée par la route de Fronton au Nord et le chemin des Hébrails et le chemin du Moulin au Sud :
 - le ruisseau du Bégou traverse la commune du Nord-Est vers le Sud-Ouest : ce cours d'eau est à ciel ouvert dans les zones rurales et canalisé dans la traversée du centre bourg ;
 - dans le secteur "Ecomarché, les stades", des fossés mères, canalisés par endroit, longent les voiries et traversent, comme les fossés précédemment décrits, la RD 820 ;
 - dans la partie densément urbanisée, la collecte des eaux pluviales se fait dans un réseau enterré situé de part et d'autre de l'avenue de Montauban et de la Grande Rue.
- Le bassin versant de l'Hers Mort est traversé, toujours dans le sens Nord-Est/Sud-Ouest, par le ruisseau de Régussol, formé des ruisseaux d'Embouet et Cazaux.

- La ZAC Eurocentre dispose de son propre réseau de collecte et de régulation qui a été dimensionné lors de la création de la ZAC pour faire face à l'importante imperméabilisation du secteur. En plus d'un réseau pluvial enterré, deux immenses zones de rétention et de régulation des eaux de ruissellement ont été aménagées.
- Notons que plusieurs lotissements sont équipés de réseaux de collecte des eaux pluviales et de bassins d'orage propres qui soit régulent les apports d'eaux dans le réseau structurant, soit permettent une infiltration de l'eau dans le sol. Egalement dans ces lotissements, des puits d'infiltrations ont été aménagés sur chaque parcelle pour l'évacuation des eaux pluviales, le réseau sous chaussée ne collectant alors que les eaux de ruissellement sur voirie.

Remarque :

Compte tenu du fait qu'aucun dysfonctionnement relatif à la collecte et à l'évacuation des eaux pluviales n'ait été signalé sur la partie Nord-Est de la commune, au-delà de l'autoroute, cette partie du territoire communal n'a pas fait l'objet de reconnaissances particulières.

b) Diagnostic du réseau pluvial

Les insuffisances majeures du réseau mises en évidence lors du diagnostic établi grâce à une modélisation mathématique sont relatives à des débordements localisés au niveau de certains collecteurs.

5.2. SCENARIOS D'AMENAGEMENT

En fonction des perspectives de développement de la commune et des dysfonctionnements rencontrés, des scénarios d'aménagement ont été proposés à la commune pour résoudre les insuffisances actuelles et futures.

a) Orientations d'aménagements

A partir du diagnostic, les aménagements ont été proposés en deux temps :

- **Dans un premier temps**, les aménagements proposés visent à résoudre les dysfonctionnements observés **pour l'état actuel d'urbanisation**.
- **Dans un second temps**, compte-tenu des perspectives d'urbanisation de la commune, des aménagements complémentaires ont été proposés pour pallier les dysfonctionnements identifiés grâce au modèle du fonctionnement du réseau intégrant l'état futur d'urbanisation.

Deux types de solutions de base ont été proposés pour des pluies de périodes de retour 10 et 20 ans :

- type 1 : renforcement des collecteurs existants sous-dimensionnés et identifiés comme problématiques, permettant d'assurer une évacuation correcte des eaux pluviales vers les exutoires ;
- type 2 : mise en œuvre d'ouvrages de rétention ou de stockage des eaux pluviales pour tout nouveau projet impliquant une imperméabilisation des sols. Il s'agit ici de techniques alternatives permettant de limiter les débits transitant dans le réseau.

Dans un troisième temps, chaque scénario a été testé pour un **événement pluvieux exceptionnel**, type centennal, afin de déterminer les principales zones de débordement.

Sur la base des contraintes techniques et financières de chaque solution, le maître d'ouvrage a retenu une période de retour pour le dimensionnement des ouvrages, ce qui a permis par la suite de **définir le zonage d'assainissement pluvial** sur la commune.

b) Synthèse des aménagements proposés

Le tableau suivant présente la synthèse des coûts estimatifs des aménagements proposés pour les différents scénarii.

	Scénario	Coût (Euros HT)
Cas particulier des secteurs peu urbanisés	Reprofilage et entretien de fossés	2 800
Résolution des insuffisances en l'état actuel d'urbanisation y compris aménagement du bassin de rétention	Scénario n°1 : renforcement du réseau pour un événement décennal en état actuel d'urbanisation	766 700
	Scénario n°2 : renforcement du réseau pour un événement vicennal en état actuel d'urbanisation	1 051 150
Résolution des insuffisances en l'état futur d'urbanisation y compris aménagement du bassin de rétention	Scénario n°3 : renforcement du réseau pour un événement décennal avec prise en compte de l'urbanisation future	1 128 600
	Scénario n°4 : renforcement du réseau pour un événement vicennal avec prise en compte de l'urbanisation future	1 293 200
	Scénario n° 5 : correspond au scénario n°1, avec prise en compte d'ouvrages de rétention sur les zones d'urbanisation pour un événement décennal	766 700
	Scénario n° 6 : correspond au scénario n°2, avec prise en compte d'ouvrages de rétention sur les zones d'urbanisation pour un événement vicennal	1 051 150

5.3. AMENAGEMENTS RETENUS

La commune a choisi le scénario 6 : **renforcement du réseau en l'état actuel d'urbanisation et rétention sur les zones d'urbanisation pour un épisode pluvieux vicennal**.

Ces scénarios impliquent donc le renforcement du réseau pour l'état actuel d'urbanisation (pour une période de retour de protection vicennal), complété par des aménagements à la charge des particuliers ou des aménageurs.

En outre, cette solution présente l'avantage de ne pas surcharger les bassins de rétention existants sur la partie aval de la commune en garantissant leur bon fonctionnement.

Remarque :

Concernant le financement des travaux d'aménagement pluviaux :

- la commune ne perçoit pas de redevance « eaux pluviales » pour les financer ;
- l'Agence de l'Eau n'octroie pas de subvention ;
- le Conseil Général peut éventuellement apporter des aides : les modalités d'obtention sont à examiner avec le service concerné.

a) Recalibrage des ouvrages de traversées de la RD 820

Quatre ouvrages dont les débits capables sont réduits en raison de leur état d'encombrement, ne permettent plus l'écoulement correct des eaux pluviales vers l'aval de la chaussée.

Un curage de ces ouvrages sera nécessaire pour restaurer leur section hydraulique. Les problèmes sur ces secteurs seront alors résolus par de simples travaux d'entretien.

En l'état actuel d'urbanisation, un des ouvrages apparaît sous-dimensionné dès les évènements pluvieux de période de retour décennale, bien qu'aucun dysfonctionnement n'ait été signalé à ce niveau.

Le coût des travaux de remplacement de cet ouvrage de traversée d'une route nationale étant élevé, un reprofilage du fossé amont a été retenu, en inversant sa (faible) pente actuelle. Ce fossé, dont le gabarit est suffisant, permettra de dériver une partie des écoulements vers un autre ouvrage, dont le débit capable après curage sera suffisant pour recevoir les apports supplémentaires.

b) Renforcement du réseau pluvial par un évènement vicennal

Il s'agit des aménagements proposés pour résoudre les dysfonctionnements observés pour une pluie de période de retour 20 ans dans la configuration actuelle du réseau et de l'urbanisation. Ils concernent les secteurs densément urbanisés.

Ces travaux de renforcement du réseau pluvial enterré et superficiel ont été dimensionnés à l'aide des modèles hydrauliques mis en œuvre sur ces secteurs, pour un évènement pluvieux vicennal et pour éviter les débordements dudit réseau.

Le montant des travaux est estimé à 451 000 €HT.

c) Bassin de rétention en aval de la RD 820

La réhabilitation des réseaux pour un débit de pointe vicennal, va générer une augmentation des flux en aval de la RD 820. En effet, puisque les débordements seront réduits ou supprimés sur le réseau, les volumes et débits en aval de la RD 820 augmenteront. Ainsi, afin de ne pas aggraver la situation en aval de la RD 820, en particulier au niveau des ouvrages de traversée en siphon sous le canal latéral, un bassin de rétention devra être mis en place en bordure de la RD 820, à proximité du "bassin Blanc".

L'ouvrage a été dimensionné pour une période de retour 20 ans conformément aux recommandations de la MISE.

En fonction de ces caractéristiques, le volume utile de ce bassin de rétention (avec l'état d'urbanisation actuel), dimensionné à partir de la méthode des pluies, devrait être d'environ 8 000 m³.

Un emplacement réservé est prévu pour ce bassin, au Sud de la RD 820.

Le coût de cet aménagement s'élève à 600 000 Euros Hors Taxes (hors aléas et contraintes géotechnique spécifique).

d) Mise en œuvre d'ouvrages de rétention sur les zones d'urbanisation future

Le principe retenu est un principe de non aggravation de la situation actuelle (régulation du surplus de débit engendré par l'imperméabilisation), référence prise sur un épisode décennal en l'état actuel.

↳ Opération d'ensemble

L'hypothèse retenue est donc que le débit produit par chaque sous-bassin versant en état futur doit être tout au plus égal au débit décennal actuel, sur la base des données pluviométriques de la station Météo France départementale de Toulouse - Blagnac.

Les calculs engagés ont permis de regrouper les différents sous-bassins versants en zones homogènes pour lesquelles les volumes de rétention nécessaires seront fonction du type de projet. Ils sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Zone	Débit de fuite (en l/s/ha intercepté)	Volume de rétention nécessaire (m ³ /ha de projet)		
		Pour des parcelles > 1000 m ²	Pour des parcelles < 1000 m ²	Pour de l'habitat collectif
Zone 1 :	80	100	140	170
Zone 2 :	60	110	150	180
Zone 3 :	45	120	160	200
Zone 4 :	40	130	170	210
Zone 5 :	25	140	190	240
Zone 6 :	20	150	200	250
Zone 7 :	15	170	230	280

Concernant le secteur au Nord de la Gare qui accueillera une zone d'activité le coefficient d'imperméabilisation retenu est de 0,8. Le volume de rétention nécessaire sera de 320 m³/ha de projet avec un débit de fuite de 15l/s/ha.

Pour le secteur de Fondada (équipement collectif à venir), le volume de rétention a été décliné en fonction de différents coefficients d'imperméabilisation repris dans le tableau suivant :

Coefficient d'imperméabilisation	Débit de fuite (en l/s/ha de projet)	Volume de rétention nécessaire (m ³ /ha de projet)
0,4	40	130
0,6		190
0,7		210
0,8		240

La mise en œuvre de ces dispositifs pour tout nouveau projet permettra donc de minimiser les impacts de l'urbanisation projetée sur le territoire communal, en termes de volumes et de débits produits par les bassins versants.

↳ Projets individuels

Dans le cas de projets individuels, en fonction du contexte, l'un ou l'autre des systèmes suivants sera installé, en privilégiant la rétention à la parcelle.

1. Rétention à la parcelle

Pour les maisons individuelles hors opération d'ensemble, conduisant elles aussi à l'imperméabilisation des sols, la rétention à la parcelle sera privilégiée.

Cette rétention sera dimensionnée pour une période de retour vicennale.

Pour des raisons de faisabilité technique, le débit de fuite ne doit pas être inférieur à 2l/s (risque de colmatage).

Ainsi, les principes de dimensionnement sont donc les suivants :

Superficie imperméabilisée (m ²)	Débit de fuite (l/s)	Volume de rétention (m ³)
$S < 200 \text{ m}^2$	2	$4 \times \frac{S}{200}$
$200 \text{ m}^2 \leq S \leq 1\,000 \text{ m}^2$	$2 \times \frac{S}{200}$	$4 \times \frac{S}{200}$
$S > 1\,000 \text{ m}^2$	Se référer aux opérations d'ensemble	

2. Infiltration dans le sol

Si la rétention à la parcelle n'est pas envisageable, l'infiltration dans le sol sera mise en œuvre après confirmation de la capacité du sol à infiltrer avec des dispositifs tels que des puits d'infiltration.

e) Incidences des aménagements pour un évènement exceptionnel

Les dysfonctionnements identifiés lors de la simulation pour un évènement centennal (dont il n'est pas prévu de se protéger) se traduisant par des débordements correspondent concrètement à une incapacité du réseau à absorber les eaux de pluie. Les eaux s'écoulent alors en nappe sur les chaussées et selon la pente vers le milieu naturel ou alors sont stockées dans les points bas en fonction de la topographie.

Afin de limiter les volumes débordés, et a fortiori lors de ces épisodes exceptionnels, il convient d'insister sur la nécessité d'un entretien régulier du réseau pluvial sur l'ensemble de la commune.

6. CONCLUSION

La réglementation a établi des obligations pour les collectivités et les particuliers, quel que soit le mode d'assainissement considéré.

L'assainissement est un élément de lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

La commune de Castelnau d'Estrétefonds propose par le biais du schéma communal d'assainissement, **qui ne crée pas de droits acquis pour les tiers et ne fige pas une situation en matière d'assainissement**, un mode d'assainissement adapté techniquement et économiquement à son territoire avec pour ambition, l'amélioration significative de la qualité des eaux à une échéance 10 à 15 ans.

En provenance de :

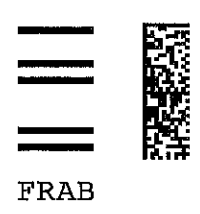
~~En provenance de :~~
~~à l'attention de :~~
~~à l'attention de :~~

SGR 2 YTB MSF 2A 12-1080109 10-13

**RECOMMANDÉ :
AVIS DE RÉCEPTION**



Numéro de l'envoi : **1A 093 234 3774 6**



Renvoyer à l'adresse ci-dessous :

Présenté / Avisé le : 13 / 02 / 11
Distribué le : 13 / 02 / 11

Je soussigné déclare être
 le destinataire le mandataire

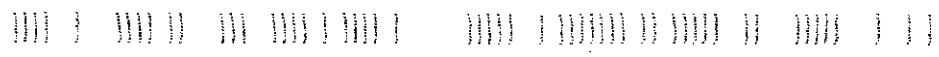
CNI/Permis de conduire
 Autre

Signature
Agla

Mandataire
Factor

Le facteur atteste par sa signature que l'identité du destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment.

31000 Toulouse (31)
3 rue A. Villet
31000 Toulouse (31)



Lettre recommandée avec accusé de réception
n° 1A 093 234 3774 6

PREUVE DE DÉPÔT
À CONSERVER PAR LE CLIENT

Objet : Extension de la station d'épuration de Castelnau d'Estrètefonds
Marché ADSF n°54P2012

N° des pièces	Désignation	Nombre de pièces	Observations
1	Procès-Verbal de levée de réserves	1	Pour attribution

Yann Oudard

Yann OUDARD
Pour le Président du SMEA31,
et par délégation,
le Directeur adjoint
Services Techniques-Hydrauliques

MARCHE DES COLLECTIVITES TERRITORIALES
RECEPTION DE TRAVAUX -
Article 41 du cahier des clauses administratives générales (Travaux)

Opération : Extension de la station d'épuration de CASTELNAU D'ESTRETEFONDS à 9 950 EqH
Maître d'Ouvrage : Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement
Personne Responsable du Marché : Monsieur le Président du SMEA 31
Exploitant : Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement – Secteur Nord
Maître d'Œuvre : Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement – Bureau d'Etudes
Titulaire du marché : Entreprise ADSF – 19 Chemin de la Violette – 31240 L'UNION

Je soussigné(e), représentant du Maître d'Œuvre des travaux susnommés :

- En présence du Pouvoir Adjudicateur
 En présence du représentant du Pouvoir Adjudicateur (nom :)
 En l'absence du Pouvoir Adjudicateur ou de son représentant
 En présence du Titulaire du marché ou de son représentant (nom : M. REGIS)
 En absence du Titulaire du marché avisé par mes soins
 En présence de l'exploitant de l'ouvrage (nom : M. POUYLES)
 En absence de l'exploitant avisé par mes soins
 En présence du représentant de la Commune (nom: M. ROBERT, M. FORTIER)

PROCES VERBAL DE LA RECEPTION AVEC RESERVE

Date du procès-verbal de réception avec réserves : 18 Juillet 2013
 Date d'acceptation du procès verbal par le représentant : 29 Juillet 2013
 Date d'effet de la réception avec réserves : 29 Juin 2013

Nature des réserves :

- 1- Réalisation de la voirie et des aires gravillonnées
- 2- Nivellement et engazonnement des espaces verts
- 3- Plantations d'arbustes
- 4- Supervision de la station (réglage fonctionnement poste à flottants, valeurs manquantes dans le tableau bilan, unités des données de consommation erronées,...)
- 5- Panneau d'information station
- 6- Marquage du sens d'ouverture des volants de manœuvre de la file boues et numérotation
- 7- Conduite d'évacuation des boues vers le caniveau du local lors du passage en mode épaissement
- 8- Finalisation du dossier de récolement (notice d'exploitation, mise à jour notice ce manutention,...)
- 9- Contrôle décret machine
- 10- Exécution concluante des essais de garantie ultérieurs
- 11- Essais de bruits
- 12- Travaux électriques nécessaires à l'arrêt de la table d'égouttage (avenant 2)
- 13- Contrôle des dispositifs d'autosurveillance par la police de l'eau et l'agence de l'eau Adour-Garonne
- 14- Logiciels informatiques : sauvegardes, licences, codes,...
- 15- Redresser le coffret de PAX de la file existante
- 16- Marquage de la position de la vanne d'isolement du Dessableur-Dégraiseur

Vu le procès-verbal cité ci-dessus relatif aux prestations ayant fait l'objet de réserves lors de la réception, le Maître d'Œuvre propose de :

- Maintenir les réserves dont était assortie la réception
- Lever les réserves dont était assortie la réception
- L'exécution des réserves mentionnées à la réception n'ayant pas été jugée acceptable, le Maître d'Œuvre propose de reporter la décision de levée des réserves

Procès-verbal dressé sur le lieu du chantier le 29 septembre 2014		
Le Maître d'Œuvre SMEA31	L'exploitant SMEA 31	ADSF SAS 19, chemin de la Lette 31740 LUNTON Tél. 0 562 890 890 Fax 0 562 890 891 courriel : contact@adsf.fr

PROPOSITION DU MAÎTRE D'ŒUVRE A LA PERSONNE RESPONSABLE DU MARCHÉ

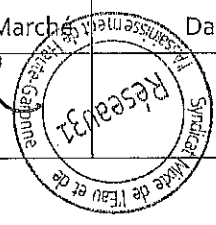
Au vu du procès verbal ci-dessus, le Maître d'Œuvre propose de prononcer la réception avec sans réserves (rayer la mention inutile) des travaux et de retenir la date suivante comme date d'achèvement :

Date d'achèvement proposée	Le Maître d'Œuvre SMEA31 Sébastien PRUDHOMME Responsable-Ingénierie	Date de la proposition
29 JUIN 2013		07/10/14

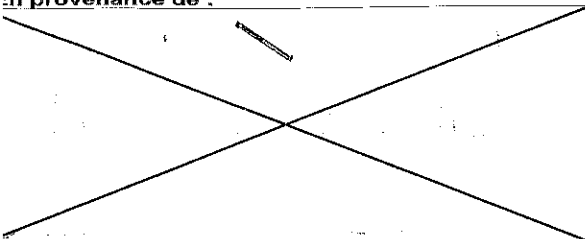
DECISION DE LA PERSONNE RESPONSABLE DU MARCHÉ

A la lecture du procès verbal et de la proposition du Maître d'Œuvre, la Personne Responsable du Marché décide d'accepter la réception des travaux telle que proposée avec effet à la date indiquée ci-dessous :

Date d'effet de la réception	La Personne Responsable du Marché	Date de l'acceptation
29 JUIN 2013	 Yann OUDARD	09 OCT. 2014



in provenance de :



SEPC V15-HH1 KX1 003346 P22-03/12

**RECOMMANDÉ :
AVIS DE RÉCEPTION**



Numéro de l'envoi : **1A 072 169 0191 6**

Renvoyer à l'adresse ci-dessous :




**PREUVE DE DÉPÔT
À CONSERVER PAR LE CLIENT**

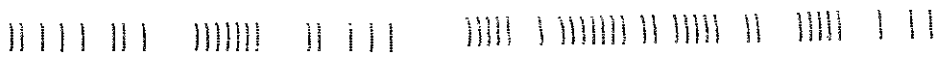
Présenté / Avisé le : / /

Distribué le : / /

Signature du destinataire ou du mandataire
(Précisez nom et prénom)



*Procès verbal de réception
à l'installation de la station
d'épuration de la commune de
Castelnau d'Estrètefonds*



Lettre recommandée avec accusé de réception
n°1A 072 169 0191 6

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des travaux de construction de la station d'épuration de la commune de Castelnau d'Estrètefonds, je vous transmets ci-joint le Procès Verbal de réception avec réserves établi ensemble sur site le 18 juillet 2013.

Compte tenu de l'existence de réserves, je vous invite à les lever avant le 29 septembre 2013 à l'exception de l'engazonnement qui devra être terminé au 13 octobre 2013.

Concernant les essais de garantie, je vous demande de les programmer sur 3 jours conformément au fascicule 81 titre II à compter de septembre 2013, compte tenu du démarrage de la période d'observation en date du 29 mai (après 3 mois de fonctionnement normal de l'installation).

Les essais à mener devront porter sur la nouvelle file, les réglages des unités de traitement devront être vérifiés par vos services avant lancement des essais. Lors de ces contrôles il conviendra de vérifier l'atteinte des performances définies au cahier des charges pour la file eau, la file boues et pour le traitement de l'air. Conformément à l'article VI.7 du fascicule 82 titre II, les essais devront déterminer les puissances absorbées, les consommations d'énergie et de réactifs, les débits et rendements des divers appareils.

Je vous demande de transmettre à mes services le planning prévisionnel des essais ainsi que la déclaration de sous-traitance de l'entreprise qui sera chargée de réaliser ces essais (agrée COFRAC).

Dans l'attente de ces éléments, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Yann OUDARD

Pour le Président du SMEA 31

et par délégation

Le Directeur Adjoint,

Services Techniques – Hydraulique



MARCHE DES COLLECTIVITES TERRITORIALES
RECEPTION DE TRAVAUX -
 Article 41 du cahier des clauses administratives générales (Travaux)

Opération : Extension de la station d'épuration de CASTELNAU D'ESTRETEFONDS à 9 950 EqH
 Maître d'Ouvrage : Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement
 Personne Responsable du Marché : Monsieur le Président du SMEA 31
 Exploitant : Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement – Secteur Nord
 Maître d'Œuvre : Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement – Bureau d'Etudes
 Titulaire du marché : Entreprise ADSF – 19 Chemin de la Violette – 31240 L'UNION

PROCES VERBAL DES OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION

Je, soussigné représentant du Maître d'Œuvre des travaux sus nommé :

- En présence du Pouvoir Adjudicateur
- En présence du représentant du Pouvoir Adjudicateur (nom :)
- En l'absence du Pouvoir Adjudicateur ou de son représentant
- En présence du Titulaire du marché ou de son représentant (nom : **M. REGIS**)
- En absence du Titulaire du marché avisé par mes soins
- En présence de l'exploitant de l'ouvrage (nom : **M. ROQUES**)
- En absence de l'exploitant avisé par mes soins

Après avoir procédé aux examens et vérifications nécessaires, constate que :

- Les travaux et prestations prévues au marché ont été exécutés
- Les ouvrages sont conformes aux spécifications du marché
- Les installations de chantier ont été repliées
- Les terrains et les lieux ont été remis en l'état
- Les travaux et prestations prévues au marché font l'objet des réserves suivantes :

RESERVES :
 Voir page annexée (16)

Procès verbal dressé sur le lieu du chantier le 18 Juillet 2013		
Le Maître d'Œuvre SMEA31	L'exploitant SMEA 31	Le Titulaire
		ADSF

PROPOSITION DU MAÎTRE D'ŒUVRE A LA PERSONNE RESPONSABLE DU MARCHÉ

Au vu du procès verbal ci-dessus, le Maître d'Œuvre propose de prononcer la réception ~~avec~~ sans réserves (rayer la mention inutile) des travaux et de retenir la date suivante comme date d'achèvement :

Date d'achèvement proposée	Le Maître d'Œuvre SMEA31 Sébastien PRUDHOMME Responsable Ingénierie	Date de la proposition
29 JUIN 2013		24/07/13

DECISION DE LA PERSONNE RESPONSABLE DU MARCHÉ

A la lecture du procès verbal et de la proposition du Maître d'Œuvre, la Personne Responsable du Marché décide d'accepter la réception des travaux telle que proposée avec effet à la date indiquée ci-dessous

Date d'effet de la réception	La Personne Responsable du Marché	Date de l'acceptation
29 JUIN 2013	 Yann OUDARD	29 JUIN 2013

RESERVES

- 1- Réalisation de la voirie et des aires gravillonnées
- 2- Nivellement et engazonnement des espaces verts
- 3- Plantations d'arbustes
- 4- Supervision de la station (réglage fonctionnement poste à flottants, valeurs manquantes dans le tableau bilan, unités des données de consommation erronées,...)
- 5- Panneau d'information station
- 6- Marquage du sens d'ouverture des volants de manœuvre de la file boues et numérotation
- 7- Conduite d'évacuation des boues vers le caniveau du local lors du passage en mode épaissement
- 8- Finalisation du dossier de récolement (notice d'exploitation, mise à jour notice ce manutention,...)
- 9- Contrôle décret machine
- 10- Exécution concluante des essais de garantie ultérieurs
- 11- Essais de bruits
- 12- Travaux électriques nécessaires à l'arrêt de la table d'égouttage (avenant 2)
- 13- Contrôle des dispositifs d'autosurveillance par la police de l'eau et l'agence de l'eau Adour-Garonne
- 14- Logiciels informatiques : sauvegardes, licences, codes,...
- 15- Redresser le coffret de PAX de la file existante
- 16- Marquage de la position de la vanne d'isolement du Dessableur-Dégraisseur